

Gallacher, Marcos

Working Paper

Organización como factor de crecimiento agropecuario

Serie Documentos de Trabajo, No. 303

Provided in Cooperation with:

University of CEMA, Buenos Aires

Suggested Citation: Gallacher, Marcos (2005) : Organización como factor de crecimiento agropecuario, Serie Documentos de Trabajo, No. 303, Universidad del Centro de Estudios Macroeconómicos de Argentina (UCEMA), Buenos Aires

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/84395>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Organización como Factor de Crecimiento Agropecuario

**Marcos Gallacher (gmg@cema.edu.ar)
Universidad del CEMA**

JEL: Q13, L23

Resumen

El trabajo plantea algunos "desafíos organizacionales" que enfrenta el sector agropecuario y agroindustrial argentino. Se argumenta que la organización, además de la tecnología, es un factor determinante en la eficiencia y crecimiento logrados. El trabajo presenta estudios de caso referidos a varios aspectos organizacionales, enfatizando integración vertical, procesos gerenciales, empresas cooperativas y la producción privada de bienes públicos.

Summary

This paper presents "organizational challenges" facing the Argentine agricultural and agroindustrial sector. It is argued that organization, and not only technology, determine efficiency and growth. The paper presents several case-studies referred to organizational issues, emphasizing vertical integration, managerial processes, cooperative enterprises and private production of public goods.

I. INTRODUCCIÓN

Este trabajo desarrolla la siguiente línea argumental: los desafíos que enfrenta el sector agropecuario y agroindustrial no son sólo tecnológicos y de mercado. Son además organizativos. El concepto de "organización" empleado aquí admite múltiples interpretaciones, incluyendo aspectos clásicos de la administración tales como sistemas decisorios, asignación de autoridad, incentivos en empresas y separación entre la propiedad de recursos y la administración de éstos. Pero incluye también - entre otros temas - lo relativo a problemas y oportunidades para la producción de "bienes públicos" a partir de entidades privadas. El estudio de la "organización agropecuaria y agroindustrial" apunta entonces no sólo a: (a) mejorar la asignación de recursos *dentro* de empresas, sino también a (b) mejorar los procesos de coordinación verticales y horizontales *entre* empresas y (c) mejorar lo relativo a la generación de "bienes públicos" utilizados como insumos en empresas del sector. Ex-profeso se centrará atención aquí en aspectos organizativos de unidades privadas, dejando de lado los referentes a instituciones públicas.

Para los profesionales formados en ciencias agronómicas, el análisis tradicional de temas empresarios y organizativos gira alrededor del área de "administración rural". En la misma se analizan problemas de presupuestación y planificación a través de métodos cuya sofisticación varía desde el "lápiz y el papel" hasta modelos sofisticados de computación.¹ La creciente sofisticación analítica ha contribuido a comprender la naturaleza de la toma de decisiones enfrentadas por empresarios. Sin embargo, aspectos sumamente importantes quedan afuera de la órbita del instrumental mencionado.

Las limitaciones del análisis tradicional son de distinto tipo. Por ejemplo, se han invertido muchas horas-hombre a realizar análisis de la economía de "comprar vs. hacer" (caso del "equipo propio/contratista"). Estos análisis giran básicamente alrededor de la cantidad Q de servicios que la empresa necesita: si $Q > Q^*$ (Q^* = "punto de indiferencia") conviene "hacer", en caso contrario la recomendación es "comprar". La observación de casos reales, sin embargo, sugiere que muchas empresas agrícolas "grandes" (que siembran por ejemplo más de 2 o 3 mil hectáreas) contratan los servicios de maquinaria a terceros. Eligen "comprar" en lugar de "hacer" aún cuando la lógica convencional sugiere la conveniencia de lo contrario.

A nivel de agroindustria ocurren cosas similares. Hasta la década del '90 Coca Cola Argentina tenía su propio ingenio azucarero para la producción de azúcar de bebidas gaseosas. Durante los '90, sin embargo, la empresa decide vender el ingenio y comprar los edulcorantes en el mercado (Henry, 2000). Esto pese a que el "Q" (toneladas de azúcar utilizadas) de Coca Cola resulta importante. El caso de Molinos Río de la Plata (MRDP) constituye otro ejemplo similar: cuando la empresa Perez Companc adquiere (de Bunge) MRDP, decide desprenderse del proceso de molienda de trigo (una actividad tradicional en MRDP). Para ello, en un *joint venture* con Cargill integra una empresa (Trigalia) para realizar

este proceso (Casano y colab., 2003). Al poco tiempo, vende su participación en esta empresa, con lo cual Cargill se convierte en la única propietaria. En definitiva, la gerencia de MRDP decide desprenderse (en dos etapas) del proceso de molienda aún cuando la empresa demanda importantes ($Q > Q^*$) cantidades de este insumo.

Los dos ejemplos anteriores sugieren que la problemática enfrentada por empresas resulta compleja, y que muchas veces los presupuestos económicos no logran capturar en forma adecuada esta complejidad. Factores como el oportunismo, la necesidad de incentivar a trabajadores, la necesidad (o no) de mantener información en reserva, los determinantes de adopción de tecnologías pueden afectar la conveniencia de una alternativa en lugar de otra. En definitiva, muchos acuerdos entre partes descansan sobre aspectos sutiles, que pueden ser comprendidos sólo luego de observación cuidadosa de costos y beneficios reales que enfrentan las partes. En ciertos casos, los análisis "tradicionales" resultan incompletos o, inclusive, conducen a conclusiones equivocadas. La "teoría de la organización" (TO) constituye un enfoque de para resolver problemas como los mencionados. La TO representa un avance importante sobre aquellos enfoques basados en variantes de presupuestación y análisis de costo-beneficio. En efecto, la TO constituye un punto de vista holístico que contempla las interacciones humanas, tecnológicas y de mercado que ocurren en los procesos productivos. Puede ser empleada con provecho para comprender nuestra comprensión no sólo de la empresa tradicional, sino también de un amplio abanico de emprendimientos humanos.

Este trabajo presenta algunos "desafíos organizativos" que serán enfrentados por unidades privadas que producen bienes y servicios. El trabajo presenta una "agenda de investigación" relativa a temas organizacionales, poniendo especial hincapié en la producción agropecuaria y agroindustrial de nuestro país. El trabajo está organizado de la siguiente manera. En la Sección II se presentan una síntesis de los principales "issues" de la TO moderna, poniendo énfasis en la relevancia de ésta para la comprensión de problemas de la cadena de valor agropecuaria. En la Sección III se identifican algunos "desafíos organizacionales" que demandan atención por parte de estudiosos como así también de *practitioners*. Sección IV se realiza un balance de las enseñanzas que resultan de los casos, y se proponen líneas de trabajo que puedan ser fructíferas para la comprensión de problemas de cadenas de valor agropecuarias.

II. TEORÍA DE LA ORGANIZACIÓN

Un observador atento puede sintetizar muchos de los determinantes de los aumentos de producción obtenidos por el sector agropecuario argentino desde la década del '60: entre otros, nuevas semillas, creciente uso de fertilizantes, aparición de la soja y de la siembra directa. Tal vez, inclusive, puede rescatar de su memoria cifras relativamente precisas sobre muchas de estas variables. Sin embargo, resulta probable que este observador encuentre difícil esbozar los cambios organizacionales - ya sean a nivel de empresa o relativos a relaciones

¹ Una revista de amplia difusión (Agromercado) incluye ahora no sólo márgenes brutos convencionales sino también

entre empresas - que han ocurrido en el mismo período. No existen "series de tiempo" que resuman estos cambios similares a las series de uso de fertilizante, demanda de agroquímicos y difusión de siembra directa que muchos conocemos.

La literatura tradicional (por ejemplo, aquella derivada de los estudios de la industria manufacturera de Taylor) asimila el término "organización" al diseño de sistemas que empleen en forma mas eficiente el recurso trabajo. El hecho de que una parte importante de la producción agropecuaria argentina se lleva a cabo en empresas "mano de obra extensivas" puede tal vez explicar la escasa difusión de los estudios organizacionales - entendidos en el sentido anterior - a problemas agropecuarios. En efecto, la producción de los principales cultivos de grano (cereales y oleaginosas) junto con la ganadería vacuna de la pradera pampeana se caracterizan por un bajo *ratio* de costos de mano de obra sobre costos totales. Para el cultivo de maíz, por ejemplo, los gastos directos por hectárea (a Julio 2005) oscilaban en los US\$ 260, tanto para la tecnología convencional como para la de siembra directa (Agromercado, Julio 2005). La mano de obra *como porcentaje del costo directo total* es de 5 por ciento para la tecnología convencional y de (algo menos de) 2 por ciento para la tecnología "siembra directa". Estas cifras sugieren que para este tipo de empresa el concepto de "organización" no se refiere tanto a diseño de mecanismos y acuerdos para coordinar *trabajo de individuos*, sino mas bien para coordinar *aporte de recursos* (tierra, recursos financieros y recursos de capital). El tipo de acuerdos entre aportantes de factores sin duda resulta complejo y cambiante: entre otros, alquiler de tierra, diversos acuerdos de "capitalización" en ganadería, créditos prendarios e hipotecarios, acuerdos de tipo "pool" donde la tierra, el management, los agroquímicos y los servicios de maquinaria son aportados por los "accionistas" del negocio.

Pero, la "menor importancia" del factor trabajo en cultivos de grano no deben inducir a pensar a que éste es similar en todas las actividades del sector. De hecho la importancia de los costos de mano de obra en relación a costos totales resulta bastante mayor en actividades como el tambo (costo laboral/costo total = 20 - 25 por ciento), en el poroto alubia (40 por ciento) y en hortalizas como el pimentón, la cebolla y el tomate industria (respectivamente 45, 55 y 65 por ciento) (Gallacher, 1995). En estos casos, el concepto clásico de "organización" como un esquema de división y coordinación del factor trabajo (Mintzberg, 1983) guarda plena vigencia, aún cuando en la producción primaria la estructura de empresa implica en general la existencia de un "núcleo operativo" (fuerza de trabajo) relativamente poco calificado, una línea media reducida y una "cumbre estraegica" donde (frecuentemente) no hay separación entre propiedad y control. Esta "estructura simple" (Mintzberg, 1983) presenta ventajas pero también algunas desventajas con respecto a otras alternativas organizacionales.

El concepto de "organización" incluye la naturaleza de los arreglos contractuales (explícitos e implícitos) que vinculan a colaboradores en procesos productivos. Estos colaboradores son típicamente: (a) empleados y (b) aportantes de recursos (financieros/no financieros) de una empresa. Pueden ser también acuerdos realizados entre empresas, o entre éstas y sus clientes. El concepto de organización incluye entonces a aspectos relativos

"análisis de riesgo" de alternativas (distribuciones acumuladas de márgenes brutos).

autoridad en jerarquías, al contrato de empleo, al diseño y al agrupamiento de posiciones de trabajo, a los sistemas de control y a la capacitación y al adoctrinamiento (Mintzberg, op.cit.). Asimismo, incluye el estudio de las transacciones a partir de las cuales la empresa logra controlar el uso de tierra, de diversos tipos de servicios de capital y de know-how, así como también el estudio de diversos tipos de "redes", alianzas, contratos de largo plazo, acuerdos de precios entre partes, negociaciones y decisiones de integración, desintegración y diversos tipos de fusiones (Williamson, 1985).

El estudio de las organizaciones centra atención en el diseño de acuerdos "eficientes". Si bien existen muchas definiciones de eficiencia, el concepto de "eficiencia en el sentido de Pareto" resulta - para nuestros propósitos - relevante. Al respecto, un acuerdo es "eficiente" para un grupo de agentes si no existe otro acuerdo que mejore al menos a un agente sin perjudicar simultáneamente a otro. Por ejemplo, si un arrendatario-aparcero elige un nivel de uso de fertilizante x^* que resulta en una renta (neta de costos variables) de \$ 70 para él y de \$ 30 para el propietario de la tierra decimos que el contrato entre las partes *no* es eficiente si existe otro contrato que permite que la renta total (suma de la renta de ambas partes) sea mayor que \$ 100. Obsérvese que - por imperfecciones contractuales - puede ocurrir que el arrendatario elija un nivel de uso de fertilizante de x^* (renta total \$ 100) cuando habría otro nivel posible (x') resultaría en una renta mayor. Este contrato, entonces no es eficiente ya que induce a decisiones que no maximizan el valor de la "sociedad" arrendatario - dueño de tierra.

Los problemas de las posibles eficiencias o ineficiencias de arreglos contractuales (distintos tipo de "organización") resultan de relevancia para la comprensión de la economía agrícola y agroindustrial. Tómese como ejemplo el tema de la tenencia de la tierra. La literatura "estructuralista" (por ejemplo Ferrer, 1965) argumenta que los acuerdos mediante los cuales el uso de la tierra es detentado por no-propietarios (arrendatarios, aparceros, etc) resultan ineficientes ya que éstos hacen un uso especulativo y no productivo del recurso. El hecho de que alrededor del 20 - 25 por ciento de la tierra agrícola de la pradera pampeana (cultivos extensivos) se encuentra bajo alguna forma de regimen de arrendamiento (Gallacher y otros, 2002) enfatiza la relevancia de el argumento anterior. Si embargo, investigaciones realizadas en nuestro país (Gallacher, 2004, Lema, 2004) muestran que los diversos sistemas de control de uso de la tierra no difieren significativamente - por ejemplo - en lo relativo a adopción de algunas tecnologías conservacionistas, en otras palabra en lo que se refiere a "producción en el largo plazo" diversos arreglos parecerían ser igualmente eficientes en el sentido de Pareto.

La eficiencia de diversas formas de control de la tierra es uno de los temas "contractuales" que la TO puede dilucidar. Pero existen muchos otros. Por ejemplo: ¿Cual es la eficiencia de empresas agropecuarias administradas por propietarios comparada con respecto a aquellas administradas por terceros (administradores que no son a la vez capitalistas en el negocio). Lo que se está estudiando aquí es un caso particular del problema de "separación de la propiedad y control" (Jensen y Meckling, 1976) tema de particular relevancia ya que este tipo de situación subyace a una multitud de acuerdos organizacionales.

Gallacher, Goetz y Debertin (1994) estudian las posibilidades de diferencias de eficiencia según tipo de *management*. El Cuadro I resume la taxonomía empleada en el análisis. Por un lado, se distingue entre empresas administradas por un propietario-capitalista de aquellas administradas por un "gerente" que no tiene participación en la propiedad. La otra dimensión de clasificación distingue entre empresas propiedad de sólo un dueño, de aquellas donde la propiedad está dividida entre más de un propietario.

Cuadro 1: Taxonomía de Control y Propiedad

Control (Gerenciamiento)		
	Propietario	No Propietario
Un propietario	I	II
Más de un propietario	III	IV

Fuente: Gallacher, Goetz y Debertin (1995)

Obsérvese que pasar de un tipo de organización I a uno III puede tener ventajas asociadas a mayor escala o a "especialización" de los propietarios en distintas dimensiones de la administración (aspectos financieros/administrativos, aspectos productivos, etc.). Sin embargo, pueden también tener desventajas resultantes de conflictos de interés o costos de control del propietario-gerente por parte de los propietarios que no participan en la administración. Del mismo modo, pasar de empresas del tipo I a aquellas del tipo II puede implicar ganancias de eficiencia si el gerente no-propietario tiene ventajas debidas a especialización que el propietario no tiene; sin embargo puede ocurrir lo contrario si el comportamiento del no-propietario lleva (tal vez por razones de incentivos) a decisiones sub-óptimas en lo relativo a asignación de recursos.

En el estudio mencionado no se encuentra diferencia significativa en las principales dimensiones de eficiencia: todos los contratos parecerían ser "Pareto-eficientes". Una de las implicancias de esto es que capital de riesgo puede fluir al sector a través de emprendimientos donde los capitalistas no administran el negocio sino que se especializan en la tarea de aportar recursos. El punto central de la discusión anterior es que: (a) la colaboración humana puede realizarse mediante distinto tipo de arreglos, (b) cada tipo de arreglo implica un distinto sistema de incentivo y (c) el grado en el que el arreglo acordado resulta "eficiente", resulta un aspecto básico a analizar. En términos más generales, comprender el funcionamiento de "empresas familiares" (que en el sector agropecuario constituyen el grueso de las unidades de producción)

requiere prestar atención a aspectos relativos a los "costos de transacción" (intercambio) de diferentes tipos de arreglos (ver Pollak, 1985).

La literatura de organización es extensa. Herbert Simon en su texto clásico *El Comportamiento Administrativo* elabora sus argumentos citando a autores de las ramas de la economía, administración, ciencia política, psicología y sociología (Simon, 1957). El enfoque multidisciplinario adoptado aporta conceptos para comprender una amplia gama de fenómenos. Sin embargo, resulta difícil de sintetizar en un conjunto de "principios" del tipo de - por ejemplo - los empleados en la teoría microeconómica neoclásica. Esto requiere que aquellos interesados en profundizar sus conocimientos sobre el área deban dedicar considerable tiempo a leer (y más importante que esto, *internalizar*) el material básico disponible. Este tipo de enfoque se continúa (aún con diferencias importantes) en textos más modernos como, por ejemplo *Diseño de Organizaciones Eficientes* de Henry Mintzberg.

La Teoría de la Organización moderna debe mucho a los trabajos de Coase (1937), Simon (ver un resumen de sus aportes en Simon, 1978) y Williamson (1985). El aporte de Coase centra atención en la siguiente paradoja: los mercados son considerados por los economistas - en el sentido paretiano - mecanismos ideales para la coordinación humana. Sin embargo, observación casual de la actividad económica sugiere una parte importante de las "transacciones" (intercambios) no ocurren en mercados, sino que, por el contrario, se llevan a cabo *dentro* de organizaciones. Estas transacciones se caracterizan por lo siguiente: (a) no hay traspaso de derechos de propiedad, (b) no hay precios, (c) las decisiones no se toman por agentes económicos individuales ("consumidores", "empresarios") sino que resultan de una compleja trama de órdenes que emanan de una estructura jerárquica. Coase, citando a Robertson, señala que encontramos "islas de poder consciente en este océano de cooperación inconsciente como pedazos de mantequilla que se coagulan en un bote de leche".

Lo planteado por Coase tiene profundas implicancias para el mejoramiento de la tarea gerencial dentro de organizaciones. El *management*, en efecto, puede ser considerado como la actividad que compete con los precios en lo relativo a asignación de recursos. Cuando MRDP decide adquirir harina en el mercado en lugar de producirla internamente, "aparece" una transacción de mercado (compra y venta de harina), pero simultáneamente "migran" contratos de empleo, de adquisición de materias primas y de uso de bienes de capital de MRDP a Trigalia (la nueva empresa). El balance final - sobre la eficiencia de la cadena de valor - gira alrededor de las ventajas y desventajas de la modificación contractual ocurrida.

A nivel de sistemas agropecuarios y agroindustriales, el planteo de Coase permite explicar aspectos como tamaño de empresa, economías de producción múltiple y acuerdos verticales entre (por ejemplo) usinas lácteas y supermercados para venta con "marca propia". En relación a este último punto, los contratos de producción para "marca propia" permiten, por un lado, que el productor (usina láctea) reduzca los costos necesarios para "generar reputación" a fin de que su producto sea aceptado por el consumidor. Hace esto utilizando la marca - ya conocida - de la cadena minorista que le compra el producto (De Sousa y colab.,

2003). La riqueza contractual disponible permite, en efecto, resolver o al menos reducir las restricciones debidas, por ejemplo, a escala insuficiente.²

El concepto de "racionalidad acotada" acuñado por Simon enfatiza el hecho de que muchas decisiones son difíciles no porque sea difícil comparar la alternativa A con la B, sino por el hecho de que las alternativas A y B representan solo parte del menú de opciones posibles. Las demás están por descubrirse. La racionalidad acotada explica el comportamiento de muchos asesores de empresas agropecuarias. En efecto, éstos realizan análisis que pueden (para aquellos de extracción más "académica") relativamente superficiales. Lo que ocurre es que la preocupación de estos asesores es llegar a soluciones "aceptables" para problemas reales más que a soluciones "óptimas" para problemas hipotéticos. Explorar un conjunto amplio de alternativas tiene más valor que comparar en forma minuciosa sólo dos de ellas.

La racionalidad acotada a la cual están sujetos los decisores tiene implicancias para las organizaciones: dadas limitaciones cognitivas, no puede esperarse que los vínculos entre partes puedan circunscribirse a contratos detallados que contemplan todas las contingencias futuras. Los contratos son entonces *incompletos*. La empresa, en particular, encuentra conveniente definir en forma explícita sólo una parte de sus actividades. El resto, por el contrario, queda abierto a adaptación en respuesta a cambios (Ricketts, 1994). Poder comprender como se realizan dicha adaptación, que información se necesita para ella, y cuales son los costos implícitos en "esperar para adaptarse" en lugar de "planear en forma anticipada hoy" representan puntos centrales del funcionamiento de la empresa.

No siempre los puntos anteriores son reconocidos en discusiones sobre problemas de la producción agropecuaria. Por ejemplo, los que abogan por poner límites mínimos a la duración de contratos de arrendamiento (con el supuesto fin de mejorar las decisiones de conservación del recurso) implícitamente desconocen los costos asociados con la pérdida de flexibilidad que implica un contrato largo hacia el futuro. Bajo otro punto de vista, la escasa difusión en el sector agropecuario de herramientas de investigación operativa (en particular la programación lineal) en el proceso de toma de decisiones en empresas puede deberse a que - como ya postuló Hayek hace más de medio siglo - el problema básico del *management* no es uno de cálculo sino uno de información (Hayek, 1945). El concepto de empresa como organismo adaptativo - en contraste con el de la empresa como unidad sujeta a planificación - merece ser entonces explorado en más detalle.

La "racionalidad acotada" de Simon también resulta relevante para comprender las implicancias de la revolución informática sobre la organización de procesos productivos. En la industria de la extracción de petróleo, por ejemplo, la captura y transmisión automática de datos permite ahora centralizar en la "oficina central" decisiones de continuación o interrupción de bombeo en pozos individuales (D'Amico y colaboradores, 2005). Antes de que esta tecnología estuviera disponible, eran las propias cuadrillas las que tomaban este tipo de

² Obsérvese que una empresa local (por ejemplo, una usina láctea o una productora vitivinícola) puede acceder al mercado internacional a través de contratos con multinacionales minoristas.

decisiones. El menor conocimiento de los integrantes de la cuadrilla (en comparación con los de un especialista) junto con el hecho de que debían además repartir su tiempo entre otras actividades resultaba en errores decisorios (D' amico, op.cit.). La extracción de petróleo- al igual que la producción agropecuaria - se lleva a cabo en unidades dispersas espacialmente. Esto sugiere que algunas de los impactos de las tecnologías informáticas podrían ser similares en ambos casos. En particular: ¿ Cómo impacta esta tecnología el costo de internalizar transacciones dentro de la empresa (lo cual implica crecimiento de tamaño de la misma) vis-a-vis el costo de ceder estas mismas transacciones al mercado (lo cual implica el proceso contrario) ?

La TO desarrollada por Simon enfatiza la problemática de la *racionalidad acotada*. Williamson por su parte, presta especial atención al hecho de que los acuerdos (entre individuos, entre organizaciones) están sujetos a *oportunismo*. Este oportunismo resulta especialmente importante cuando existe *dependencia mutua* entre las partes contratantes. Supóngase, por ejemplo, un contratista que accede a invertir en una máquina que sólo puede ser empleada en un proceso productivo de uno de sus clientes. El cliente "depende" del único contratista de la zona que posee la maquina en cuestión. A su vez, el contratista depende de un unico demandante por los servicios de la máquina. En este tipo de situación, resulta probable que - ante cambios en las condiciones que enfrentan contratista-cliente - uno (o ambos) decidan iniciar un proceso de renegociación de las condiciones pactadas inicialmente. Si la dependencia mutua y la incertidumbre que rodea a la transacción son altas, puede ocurrir que el contratista se niegue a hacer la inversión aún cuando la misma resulta "conveniente" en el sentido de que sus costos operativos son menores a los ingresos que su uso genera (ver Besanko, Dranove y Shanley, 1996 pag. 129-132). En este tipo de situación, existen fuertes incentivos para que se superponga una estructura organizativa bajo la cual la inversión puede ser realizada. Entre ellas: (a) la maquina puede ser adquirida por el cliente y alquilada al contratista, (b) el cliente puede querer producir los servicios él mismo o (c) en algunos casos ambas empresas pueden terminar fusionadas.

III. Desafíos Organizacionales

El sector agropecuario y agroindustrial presenta numerosas oportunidades para el analisis organizacional. El listado incluido aquí no pretende exhaustivo, ni tampoco tocar los puntos mas importantes. El objetivo es entonces ilustrar algunas de las multiples aplicaciones de la TO, con vistas a estimular líneas de indagación futuras.

III.1 Integración Vertical (IV)

Los ejemplos de Coca-Cola Argentina y de Molinos Río de la Plata presentados en la Sección I ilustran la importancia que tiene, en la cadena vertical, todo lo relacionado a "límites de la empresa". En ciertos casos, este tipo de decisiones condicionan en forma marcada las

alternativas que se abren: en Agosto de 2005, por ejemplo, la *trader* Cargill decidió invertir unos 50 millones de dólares en una maltería a instalarse en la Provincia de Santa Fé (La Nación, 30 de agosto de 2005). Esta planta se adiciona a la ya existente en la zona de Bahía Blanca, y complementa decisiones tomadas por la empresa cuando - por ejemplo - adquirió en Argentina el frigorífico Finexcor. En definitiva, los "límites del mercado" se corren en una y otra dirección.

Las decisiones de IV a estudiar pueden ser *upstream* (hacia la provisión de insumos) cuando, por ejemplo, un productor tamborero decide producir su propio alimento balanceado, o *downstream* (hacia la elaboración de producto final) como cuando un grupo de productores ganaderos decide invertir en una planta frigorífica a fin de faenar hacienda de su propia producción (junto, tal vez a hacienda de otro origen). Las decisiones de IV no son fáciles. Por ejemplo, Alsina, Sanchez y Zafrán (2004) analizan el caso de una importante empresa agroganadera (llegó a controlar unas 220.000 hectáreas) que en 1998 adquiere un frigorífico a fin de "agregar valor" a su producción. La experiencia no fue exitosa. En parte, esto se debió a la aparición de problemas operativos y financieros que no fueron previstos correctamente por los inversores: la "racionalidad acotada" de Simon asomó su cabeza. Con el beneficio del análisis ex-post, resulta posible aventurar que los conceptos de Williamson de "formas de gobierno" (Williamson, op.cit., pag 79) podrían haber anticipado algunas de las dificultades del nuevo emprendimiento.³

En muchos casos la problemática de IV es compleja ya que en un mismo mercado coexisten empresas integradas *downstream*, empresas integradas *upstream* y empresas no-integradas. El estudio de Murphy, Halliburton y Ribatto (2004) centra atención en la "cadena vertical" cebada cervecera - malta - cerveza. La empresa Cargill mencionada anteriormente (tradicionalmente especializada en el *trading* de granos se integra *downstream* a través de inversión en malterías, mientras que al mismo tiempo la cervecera Ambev se integra *upstream* pasando entonces a ser compradora del insumo cebada en lugar de malta elaborada a partir de ésta. Pero también siguen coexistiendo empresas "especializadas" en nichos más reducidos. ¿Cómo podemos explicar este patrón organizativo? Las herramientas de presupuestación tradicionales ("comprar/hacer") tienen alcance limitado. Necesitamos conceptos más sólidos.

Calvelo y colaboradores (2003) analizan la problemática de la IV desde el punto de vista de una empresa (Monsanto) que decide desarrollar una red de distribución de insumos agropecuarios integrada por vendedores tanto "internos" como "externos". Los primeros son empleados de la compañía (la mayor parte de ellos entrenados en ciencias agronómicas). Los

³ Al respecto: la IV resulta de dudosa utilidad cuando para transacciones relacionadas a *commodities* o "casi" *commodities*. La hacienda para faena forma parte - en principio - de este tipo de mercadería.

segundos, en cambio, están constituidos por distribuidores con los cuales la empresa tiene vínculos comerciales. El vínculo entre la empresa (Monsanto) y los distribuidores puede clasificarse (siguiendo a Ricketts, 1994) como una "cuasi-integración vertical" donde ambas partes se conservan separadas desde el punto de vista legal, pero que sin embargo se relacionan a través de contratos tanto explícitos como implícitos relativamente estables en el tiempo. Los centros de distribución cobran un porcentaje de las ventas que realizan. Pero existen además cobros adicionales asociados a cumplimiento de ciertos objetivos. Los vendedores internos de la empresa ("ingenieros"), en cambio, tienen una remuneración fija mensual y un bono anual que puede llegar en algunos casos hasta dos sueldos mensuales. Resulta clara la importancia para una empresa como Monsanto la naturaleza de los vínculos que establece tanto a través de la cuasi-integración con distribuidores como también con vendedores internos. Estos son los tipos de problemas que la TO puede contribuir a resolver.

Decisiones de IV son también relevantes para comprender las ventajas y desventajas de distintas alternativas de comercialización de madera. Por ejemplo, Arditti y colaboradores (2003) comparan ventajas y desventajas de vender madera de un emprendimiento forestal a un intermediario, versus realizar un arreglo directamente con un aserradero. Enfatizan el impacto, sobre las alternativas, de información asimétrica relativa a cantidades y calidades presentes de madera. Los autores analizan además formas contractuales mediante las cuales, ante incumplimiento, el litigio puede canalizarse a través del fuero penal (mas expeditivo) que a través del civil (mas lento y sujeto a aleatoriedad). Este tema es sin duda complejo, sin embargo sugiere que el estudio de *formas contractuales* tiene mucho que ofrecer a aquellos interesados en la economía agropecuaria y agroindustrial. En definitiva, esta línea de indagación permite transitar el camino planteado por Ronald Coase en su alocución pronunciada en Suecia con motivo de la aceptación del Premio Nobel (Coase, 1992)

II. 2 Función Empresarial

En un artículo ampliamente citado, Armen Alchian y Harold Demsetz (Alchian y Demsetz, 1972) analizan la naturaleza de la "función empresarial". En particular abordan la siguiente pregunta: ¿Qué es lo que justifica la existencia del empresario? El punto de vista de los autores contrasta con el planteado originalmente por Frank Knight en su libro *Risk, Uncertainty and Profit*, quien postula que el empresario - al comprometer pagos fijos a propietarios de factores de producción - asume riesgos que éstos prefieren no asumir. El empresario entonces es - según Knight - un "especialista" en el manejo de riesgos productivos y de mercado. Alchian y Demsetz, en cambio, enfatizan el hecho de que los procesos productivos se caracterizan por "trabajo en equipo". En éste, el aporte individual (de empleados, o de aportantes de diversos factores) no puede ser medido con certeza. Sólo puede ser *estimado*. Un aspecto importante del trabajo en equipo es que la productividad marginal del i-ésimo factor depende del nivel al que opera el factor j-ésimo. Denotando por y al nivel de producción, y por x al de uso de factor tenemos entonces: $\partial y / \partial x_i \partial x_j > 0$. El trabajo del

empresario entonces consiste en *monitorear* (estimar) el aporte que hacen cada uno de los colaboradores al proceso productivo, y asignar premios y castigos según estos aportes sean "altos" o "bajos". La heterogeneidad en la "calidad" de los factores tiene como consecuencia la existencia de rentas asociadas a los empresarios que pueden estimar el aporte que el factor hace con un menor margen de error. El "beneficio empresarial" entonces, no resulta de "asumir riesgos" sino de monitorear en forma cuidadosa productividad relativa de factores de producción. En palabras de Alchian y Demsetz (pag.793-794):

"Efficient production with heterogeneous resources is a result not of having better resources but in knowing more accurately the relative performances of these resources. Poorer resources can be paid less in accord to their inferiority; greater accuracy of knowledge of the potential actions of inputs rather than having higher productivity resources makes a firm (or an assignment of inputs) profitable"

Esta línea de pensamiento tiene muchas aplicaciones. Las empresas agropecuarias contratan factores altamente heterogeneos: en especial distintos tipos de tierra, insumos biológicos (stock ganadero, semillas), mano de obra y servicios de distinto tipo. El empresario "astuto" puede entonces obtener beneficios aún cuando la "calidad agronómica" de la zona en la cual opera sea baja. Situaciones agroecológicas donde resulta "difícil" estimar productividad de recursos pueden entonces ofrecer mayores márgenes de rentabilidad (para algunos) que aquellas donde la productividad es más fácilmente estimable (y por lo tanto, donde esta información es "common knowledge" entre aquellos que compiten por el uso de recursos). La rentabilidad de la empresa no depende entonces de que ésta esté ubicada en el partido de Rojas, provincia de Buenos Aires ("alta productividad") o en el de Villaguay, Entre Ríos ("productividad más baja") sino hasta adonde existen diferencias, entre empresarios, en la capacidad de monitorear productividad de recursos en ambas zonas. Siguiendo esta línea de pensamiento, puede argumentarse que la difusión de "innovaciones organizativas" (como la contratación de asesoramiento privado, o la pertenencia a un grupo CREA) está asociada a intentar obtener beneficios a partir de mejor estimación de productividad de recursos.⁴ La adopción de nuevas tecnologías no resulta entonces condición necesaria para la obtención de beneficios. Mas bien, las nuevas tecnologías resultan en beneficios en la medida de algunos empresarios estiman la productividad de las nuevas tecnologías con menos error que otros. Así, dos productores pueden decidir adoptar simultáneamente una nueva semilla. Uno de ellos, sin embargo, puede aprovechar la innovación en forma más completa si se da cuenta que esta nueva semilla justifica que pague más por arrendar tierra. La mejor estimación de la productividad de la nueva tecnología le permite expandir el tamaño de su empresa y capturar entonces rentas.

⁴ Una empresa perteneciente a un grupo CREA tiene un "standard" con quien compararse (las otras empresas del grupo). Esto constituye un mecanismo ideal para estimación de productividad de recursos ya

III.3 Organización Cooperativa

La cooperativa - a diferencia de la empresa capitalista clásica - no tiene como objetivo maximizar beneficio de "inversores" sino reducir costos pagados (o aumentar precios recibidos) por sus "socios". Pero la empresa cooperativa difiere con respecto a la capitalista no solo en cuanto a sus objetivos sino también en lo relativo a la organización interna. La gerencia no es (como sí lo es en muchas empresas capitalistas) propietaria de capital. Además, los socios de la cooperativa no pueden retirar su capital con la misma facilidad con que pueden hacerlo accionistas convencionales: sus derechos de propiedad son sólo "parcialmente alienables". Normalmente, cada socio aporta un voto, con independencia de la magnitud de las transacciones que realiza con la cooperativa. En esto también se diferencia de las empresas convencionales. ¿Que consecuencias tienen estas particularidades sobre la "competitividad" de las empresas de tipo cooperativo ?

En Argentina, las empresas cooperativas tradicionalmente han tenido importantes ventajas impositivas. En particular, no están sujetas a impuesto a las ganancias. En algunos períodos han tenido también ventajas en lo relativo a acceso a crédito por parte de la banca pública. Sin embargo, no parecen haber conquistado "market share" de empresas convencionales -- mas bien parece haber ocurrido lo contrario. Existen sin embargo importantes excepciones. SANCOR, por ejemplo, tiene 2.200 productores asociados, 4.000 empleados y 17 complejos industriales (Vanderberghe y Cravero 2003). Comprender las razones por las cuales existe este tipo de emprendimiento, y las oportunidades y amenazas a su crecimiento futuro representa un sendero de indagación de suma importancia ya que ilustra no sólo la economía de las empresas cooperativas, sino también (y tal vez mas importante aún) aspectos críticos de todo tipo de organizaciones.

III.4 Producción Privada de Bienes Públicos

Los problemas de "derechos de propiedad" son de fundamental importancia en lo relativo a eficiencia y crecimiento económico. El caso de producción de nuevas semillas es uno que está hoy "en el tapete": claramente, la producción de este tipo de insumos no ha sido constante a lo largo del tiempo (Castro, Arizu y Gallacher, 2003) y puede muy bien haber estado afectada por aspectos de política económica relativos a apertura, seguridad contractual y perspectivas generales del sector.

Pero el problema relativo a derechos de propiedad de creaciones genéticas es uno entre los muchos relacionados a la generación de bienes que tienen alguna característica de "públicos". En términos mas generales, diversas innovaciones organizacionales han tenido impactos considerables tanto a nivel de empresas individuales como así también del sector en su conjunto. Los grupos CREA, junto con otras asociaciones de existencia mas reciente como

que permite separar - al menos parcialmente - el impacto de condiciones aleatorias (comunes a todas las empresas del grupo) de aquellas debidas a calidad administrativa de la empresa analizada.

AAPRESID (Asociación Argentina de Productores de Siembra Directa), ASAGIR (Asociación Argentina de Girasol) constituyen casos relevantes pero que no resultan del todo sencillo de comprender, y por lo tanto replicar. ¿Hasta adonde este tipo de organizaciones producen bienes "privados" para sus propios miembros, y hasta adonde producen bienes de tipo "público" que pueden ser utilizados - sin pagar costo - por todos ? ¿Qué los induce a dedicar recursos a producir este último tipo de bienes? ¿Que tipo de problemas de "organización" se plantean al intentar orientar las energías de productores y técnicos pertenecientes al movimiento? ¿ Que similitudes y diferencias tienen estos problemas con los enfrentados por la gerencia de una empresa convencional, que obtiene sus recursos vendiendo bienes/servicios en el mercado ?

Resulta posible argumentar que el crecimiento del sector agropecuario y agroindustrial depende de el grado en que: (a) La política económica resulta en precios de productos y de factores alineados con los imperantes en el mercado internacional, (b) Los empresarios asignan factores en forma eficiente, (c) Se generan insumos de tipo "publico" con impacto superior a su costo de generación y (d) Los costos de transacción (de diverso tipo) son suficientemente bajos como para no impedir incremento de la especialización e intercambio. Evidencias informales sobre asignación de recursos intra empresa (punto b) indicarían un alto grado de eficiencia.⁵ A su vez, el diseño de política económica (punto a) puede considerarse - al menos en el corto plazo - como un "dato" que los integrantes del sector toman como dado.

Sin embargo, los puntos relativos a bienes públicos (c) y costos de transacción (d) pueden considerarse como resultado (en particular el primero de ellos) de acciones que toman organizaciones sin fines de lucro de diverso tipo. La consecuencia de este razonamiento es que - en una medida importante - el desarrollo del sector depende del desarrollo de formas organizacionales que contribuyan a generar bienes de tipo publico y reducir costos de transacción. El desafío es el siguiente: gerenciar una empresa maximizadora de beneficios implica dificultades menores que las implícitas en hacer crecer una ONG que no genera ingresos a partir de venta de bienes/servicios en el mercado sinó que depende de diversos "apoyos" que le brindan empresas, individuos o eventualmente el gobierno.

IV. Conclusiones

La mayor parte de los estudios relativos a crecimiento del sector agropecuario centran atención en nuevas tecnologías. Este trabajo presentó varios ejemplos donde lo relevante no es tanto el uso de una u otra tecnología, sinó, en cambio, la forma en se coordina el accionar de diversos agentes económicos. La coordinación efectiva tiene profundas implicancias sobre la eficiencia lograda. Requiere, sin embargo, no solo de la "mano visible" de los que están a

⁵ Las evidencias que sostienen esta aseveración incluyen aspectos como: (i) reducidas demoras en adoptar nuevas tecnologías (comprobado empíricamente para el caso de semillas, herbicidas y sistemas de labranza), (ii) precios pagados por arrendamiento de tierras (que suponen altas expectativas productivas) y (iii) aumentos en Productividad Total de Factores similares o aún mayores a los observados en economías altamente eficientes.

cargo de empresas y ONG´s, sinó también de ciertas condiciones relativas al marco general en el cual se realizan los intercambios en la economía en su conjunto.

Numerosas innovaciones organizacionales han contribuído al desarrollo del sector agropecuario y agroindustrial argentino. Para los economistas agrícolas y otros estudiosos del sector, existe un importante desafío en intentar comprender mejor cuales son los factores que facilitan y que retardan la aparición de nuevas y mejores formas organizacionales.

El estudio de la organización agropecuaria puede beneficiarse de los conceptos de la moderna teoría de la organización desarrollada en las últimas décadas. En efecto, la mayor parte de los problemas organizacionales son "universales", y se originan en la naturaleza humana en cuanto a su capacidad de procesamiento de información, por un lado, y su tendencia al oportunismo, por otro. Se originan también en los problemas que enfrentan los grupos para organizarse en forma colectiva, y en las consecuencias de derechos de propiedad ausentes o atenuados.

La incertidumbre a la cual están sujetos los procesos productivos agropecuarios y agroindustriales, la diversidad en los tipos y tamaños de empresas que componen el mismo, junto con la importancia que tienen (y las dificultades asociadas a) los bienes de tipo "público" hacen del área de TO una de las principales en materia de que puede ofrecer en términos de conocimiento relevante para la toma de decisiones.

V. Bibliografía

Agromercado, Julio 2005.

Alchian, A.y H.Demsetz(1972), "Production, Information Costs and Economic Organization". **Amer.Econ.Rev.**(62):777-795).

Alsina, A., M.Sánchez y U. Zafrán (2003), "Integración vertical en una empresa agropecuaria". Monografía inédita realizada en curso de Organización Empresaria, Universidad del CEMA.

Arditti, A., C.Mollo, D.Rodríguez y R.Villar (2003), " Analisis de contrato de venta de un emprendimiento forestal". Monografía inédita realizada en curso de Organización Empresaria, Universidad del CEMA.

Besanko, D., D.Dranove y M.Shanley (1996), **Economics of Strategy**. John Wiley & Sons.

Calvelo, A., A.Cosa, M.Formoso y A.Ranaletta (2003), "Integración vertical y tercerización en el Departamento Comercial de Monsanto Argentina". Monografía inédita realizada en curso de Organización Empresaria, Universidad del CEMA.

Casano, V., J.C.Dato, F.De Felippis, I.Gallo y M.Radonic (2003), "Análisis de la reorganización de Molinos Río de la Plata (1998-2000)". Monografía inédita realizada en curso de Organización Empresaria, Universidad del CEMA.

Castro, V., A.Arizu y M.Gallacher (2003), Impacto económico del conocimiento científico: el caso de la genética vegetal. Documento de Trabajo 246, Universidad del CEMA.

Coase, R.H.(1937), "The nature of the firm". **Economica** (4):386-405.

Coase, R.H.(1992), "The institutional structure of production". **Amer.Econ.Rev.**(82):713-719.

Dámico, G., P.García Keding, C.Firmenich y A.Monti (2005), "Automatización en empresa petrolera". Monografía inédita realizada en curso de Organización Empresaria, Universidad del CEMA.

De Sousa, M.X., F.Gutierrez, K.Korz, T.Morrison Fell y D.Ylla (2003), "El negocio de marcas propias en Argentina". Monografía inédita realizada en curso de Organización Empresaria, Universidad del CEMA.

Ferrer, A.(1965), **La Economía Argentina**. Fondo de Cultura Económica. Mexico - Buenos Aires.

Gallacher, M., S.Goetz y D.Debertin (1994), "Managerial form, ownership and efficiency: a case study of Argentine agriculture". **Agricultural Economics** (11):289-299.

Gallacher, M.(1995), "El encarecimiento del factor humano". **Agromercado**, Octubre 1995.

Gallacher, M., E.Barrón, D.Lema y V.Brescia (2002), "Decision-environment and land tenure: a comparison of Argentina and the U.S. Documento de Trabajo 229. Universidad del CEMA.

Gallacher, M.(2004), "Estructura de empresa y adopción de tecnología: conservación de suelos". Documento de Trabajo 273. Universidad del CEMA.

Hayek, F.(1945), "The use of knowledge in society". **Amer.Econ.Rev.**(35): 519-530.

Henry, S.P.(2000), "Análisis de la 'Integración Afiliada' en el sistema CocaCola". Tesina de programa MADE, Universidad del CEMA. Disponible en: <http://www.cema.edu.ar/postgrado/tesinas.html>.

Jensen, M.C. y W.H.Meckling (1976), "Theory of the firm: managerial behavior: agency costs and ownership structure". **J.Financial Econ.**(3):305-360.

La Nación, 30 de Agosto del 2005. Invertirá Cargill 50 millones de dólares en una maltería. http://buscador.lanacion.com.ar/Nota.asp?nota_id=734377&high=cargill

Lema, D.(2005), "Derechos de propiedad, costos de transacción y contratos en la agricultura pampeana". Programa Doctorado en Economía (Universidad del CEMA). Investigación en curso.

Mintzberg, H.(1983), **Diseño de Organizaciones Eficientes**. Editorial el Ateneo.

Murphy, N., W.Halliburton y F.Ribatto(2004), "Cadena de valor en industria cervecera". Monografía inédita realizada en curso de Management en Agribusiness, Universidad del CEMA.

Pollak, R.A.(1985), "A transaction costs approach to families and households". **Jour.Econ.Lit.**(23):581-608.

Ricketts, M.(1994), **The Economics of Business Enterprise**. Harvester Wheatsheaf.

Simon, H.A.(1957), **El Comportamiento Administrativo**. Editorial Aguilar.

Simon, H.A.(1978), Rational decision making in business organizations. En: H.A.Simon (1982) **Models of Bounded Rationality**. MIT Press.

Vanderberghe, D. y Ricardo Cravero (2003), "Aumento de productividad: el caso de SanCor Cooperativas Unidas Limitada". En: Gallacher, M., E.Yacuzzi y M.Quiñones, ed. (2003), **Organización, Productividad y Conocimiento**. Congreso de Productividad 2003, Universidad del CEMA (disponible en <http://www.cema.edu.ar/productividad/trabajos.html>)

Williamson, O.E.(1985), **The Economic Institutions of Capitalism**. The Free Press.